

# **GENERACIÓN DE BIOENERGÍA Y BIOFERTILIZANTES CON FORSU (FRACCIÓN ORGÁNICA DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS), RESIDUOS PECUARIOS Y DEL MERCADO FRUTI- HORTÍCOLA EN HUINCA RENANCÓ**

**ENCUENTRO RED BIOLAC CHILE 2015**

**GRUPO ifes** 

INNOVACIONES PARA UN FUTURO ENERGÉTICO SUSTENTABLE

**Guido J. Casanovas**

# ASOCIACIÓN COOPERATIVA:



## PROYECTO, DIRECCIÓN DE OBRA, CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN MARCHA



Ing. MONTANARO & Asoc.

## PARTNERS TECNOLÓGICOS



# ENERGÍA A PARTIR DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU)

## PLANTA DE BIOGÁS DE HUINCA RENANCÓ

### ¿Por qué BIOGÁS?

- Obtención de energía térmica y eléctrica
- Obtención de Biofertilizantes
- Menor costo operativo que sistemas de tratamientos aeróbicos
- Revalorización de Pasivos Ambientales
- Creación de Polos Agroindustriales





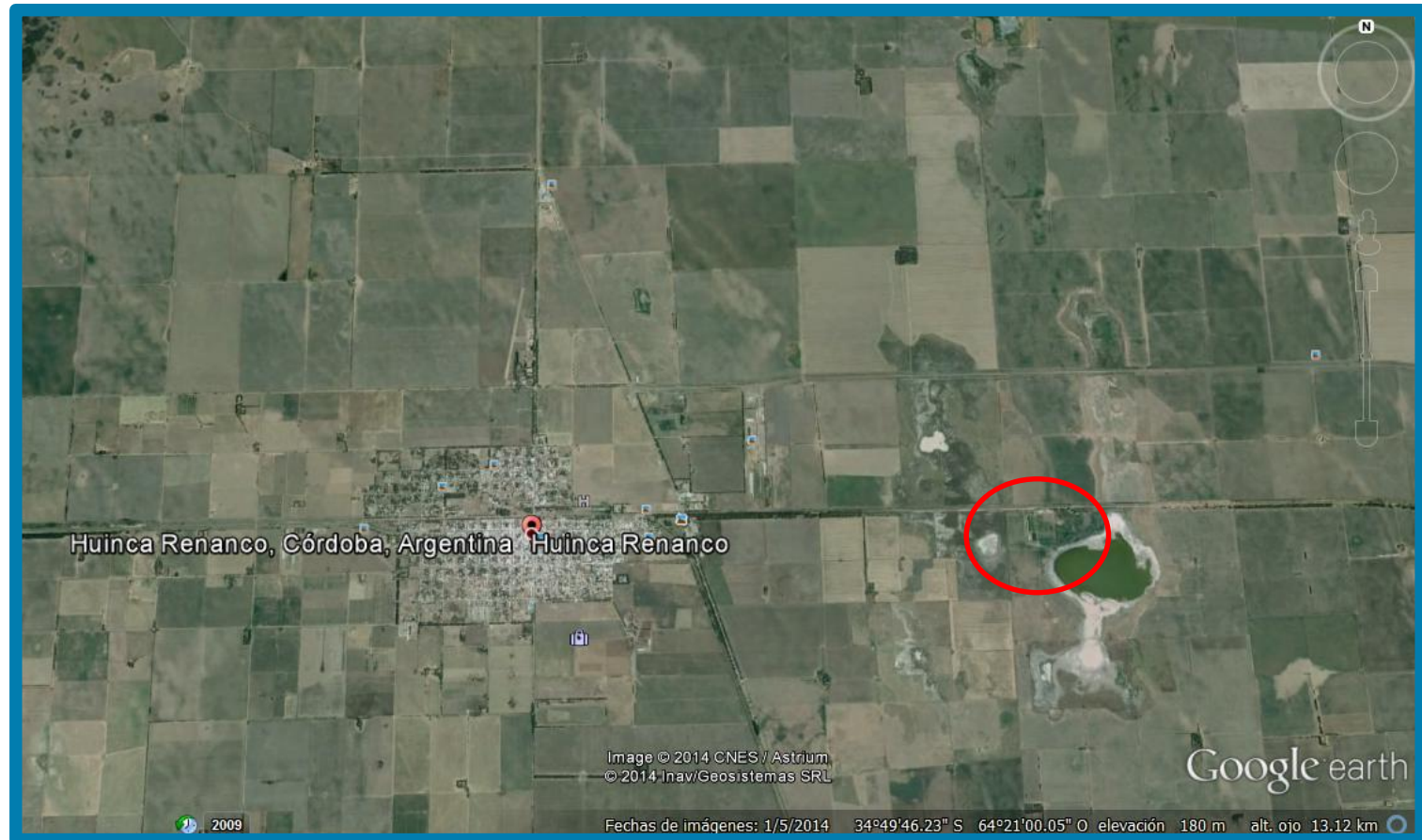
# ENERGÍA A PARTIR DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU)

## PLANTA DE BIOGÁS DE HUINCA RENANCÓ



# ENERGÍA A PARTIR DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU)

## PLANTA DE BIOGÁS DE HUINCA RENANCÓ





# ENERGÍA A PARTIR DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU)

## PLANTA DE BIOGÁS DE HUINCA RENANCÓ



# ENERGÍA A PARTIR DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU)

## PLANTA DE BIOGÁS DE HUINCA RENANCÓ





# ENERGÍA A PARTIR DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU)

## PLANTA DE BIOGÁS DE HUINCA RENANCÓ

**ACTUALIDAD**





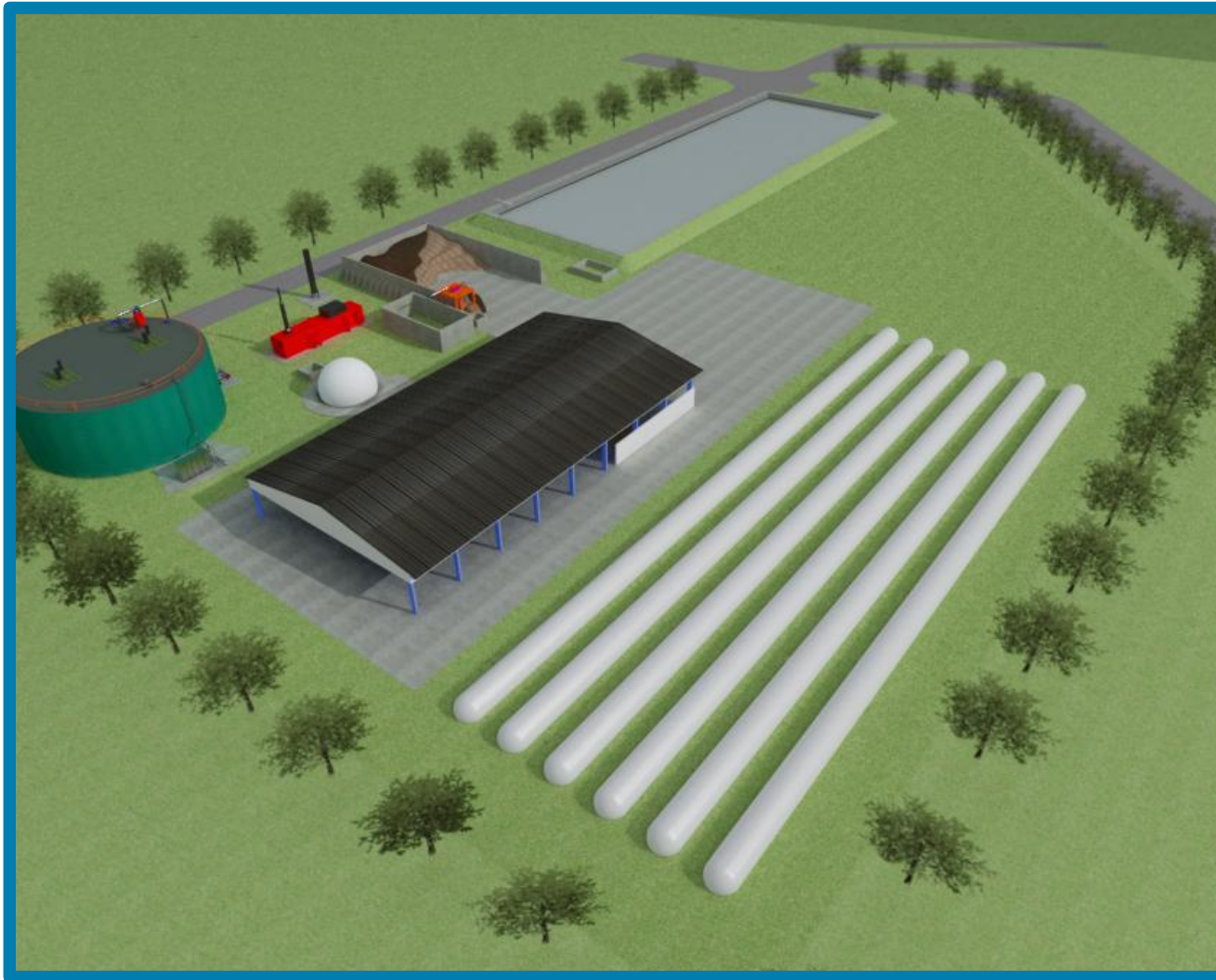
# ENERGÍA A PARTIR DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU)

## PLANTA DE BIOGÁS DE HUINCA RENANCÓ



# ENERGÍA A PARTIR DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU)

## PLANTA DE BIOGÁS DE HUINCA RENANCÓ





# ENERGÍA A PARTIR DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU)

## PLANTA DE BIOGÁS DE HUINCA RENANCÓ

### Primer Etapa (120 kWe):

- Tratamiento y Revalorización energética de 6 tn/día de FORSU;
- Tratamiento y Revalorización energética de 1,6 tn/día de Residuos de Frutas y Verduras
- Agregado de Valor de 4,5 tn/día de Silaje de Sorgo Azucarado



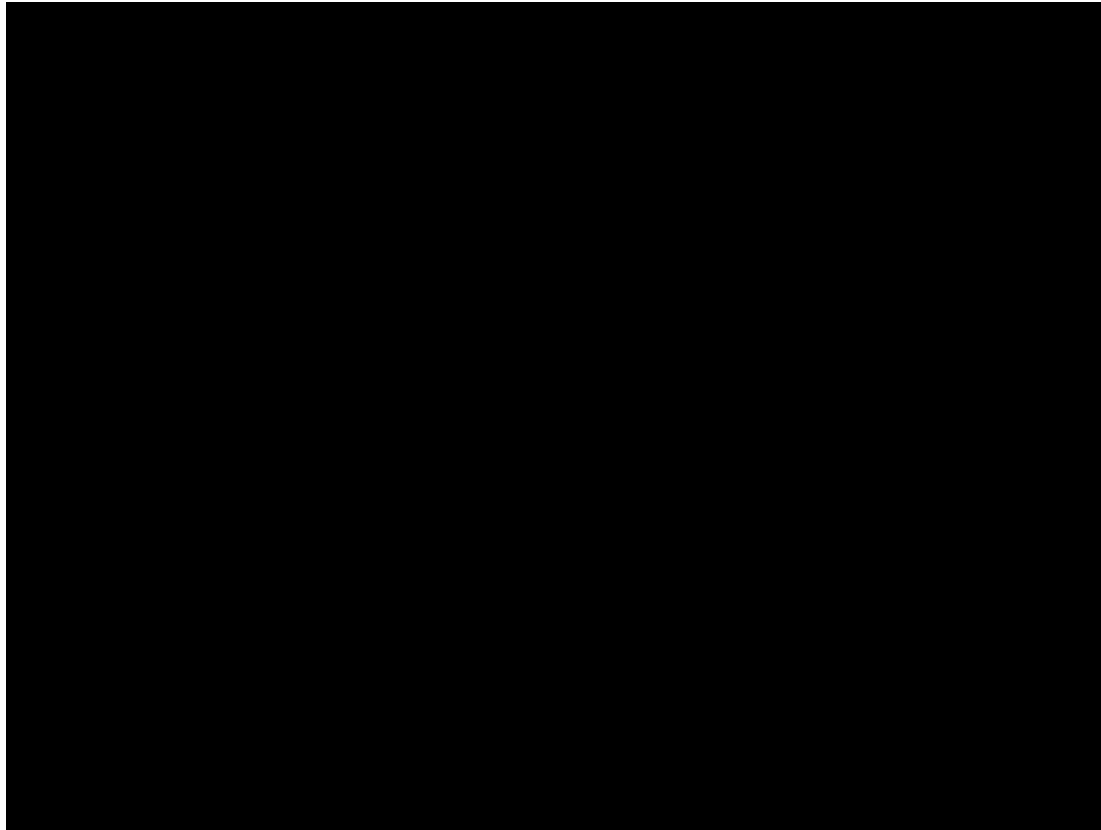
### Segunda Etapa (300 kWe):

- Tratamiento y Revalorización energética de 12 tn/día de FORSU;
- Tratamiento y Revalorización energética de 1,6 tn/día de Residuos de Frutas y Verduras
- Agregado de Valor de 14,5 tn/día de Silaje de Sorgo Azucarado



# ENERGÍA A PARTIR DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU)

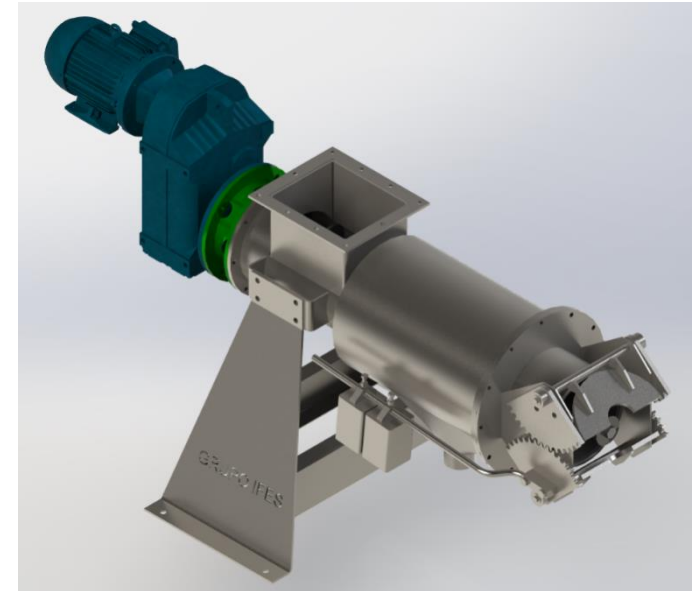
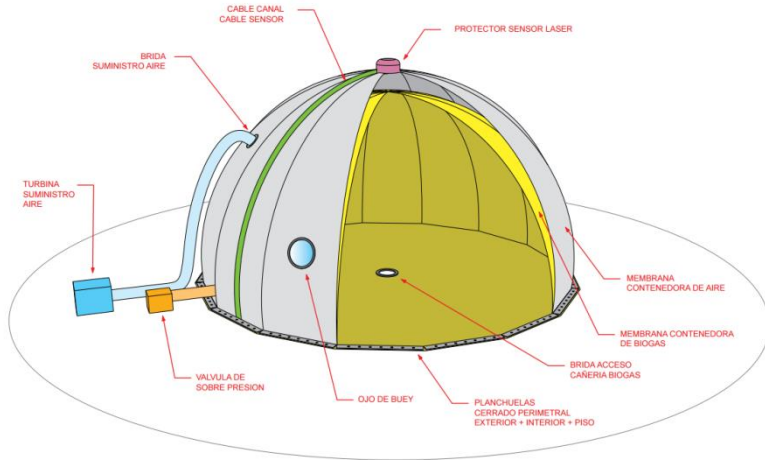
## PLANTA DE BIOGÁS DE HUINCA RENANCÓ





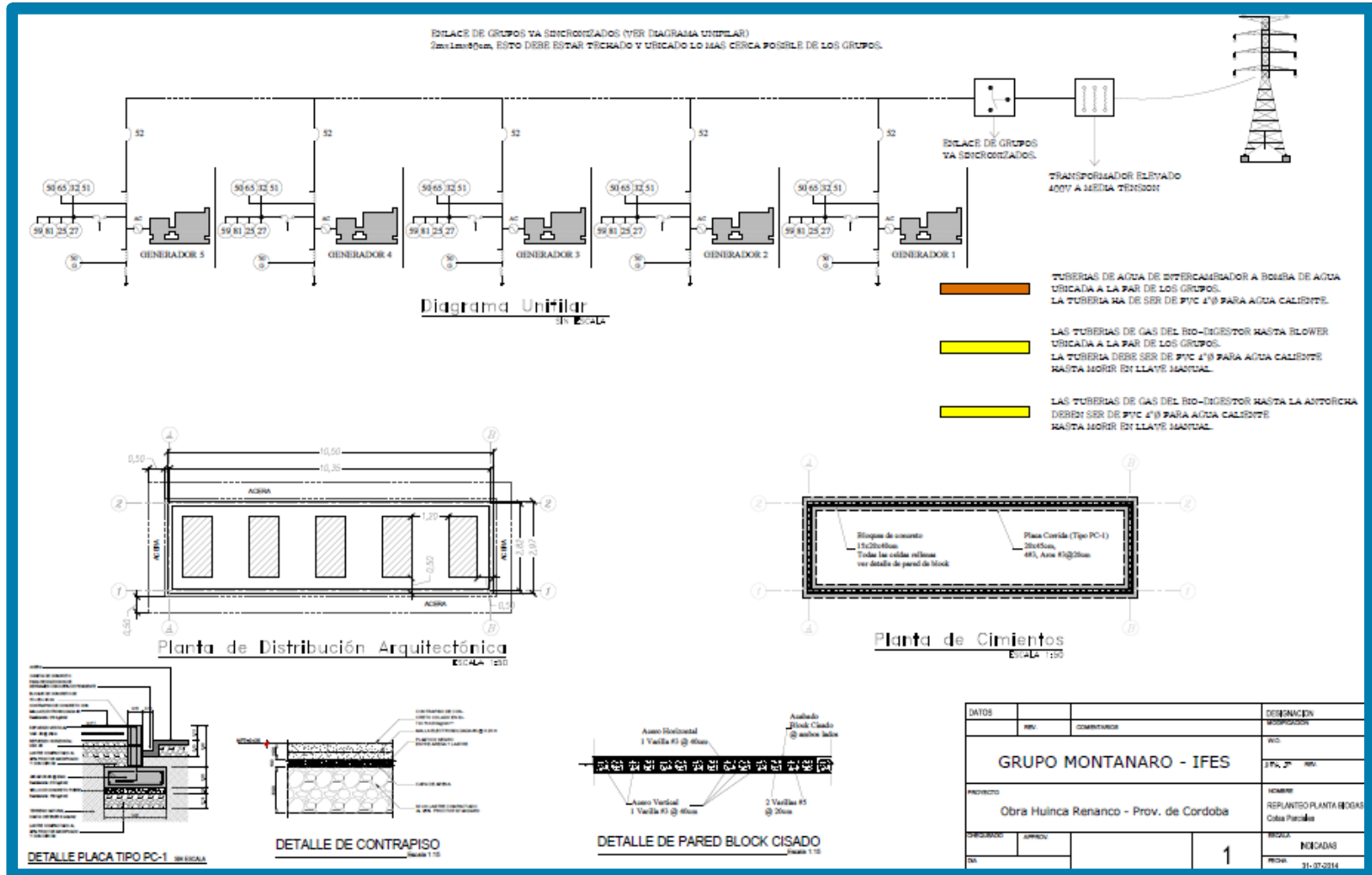
# ENERGÍA A PARTIR DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU)

## PLANTA DE BIOGÁS DE HUINCA RENANCÓ



# PLANTA DE BIOGÁS DE HUINCA RENANCÓ

## DISEÑO PLANTA GENERACIÓN ELÉCTRICA 300 KWE :



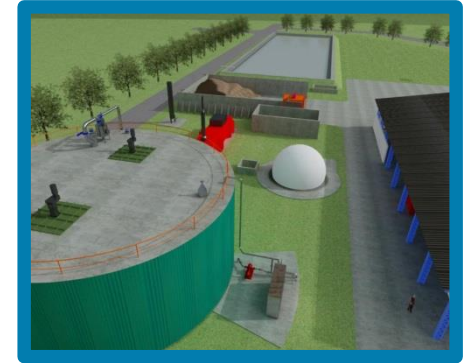


# ENERGÍA A PARTIR DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU)

## PLANTA DE BIOGÁS DE HUINCA RENANCÓ

### Primer Etapa (120 kWe):

- Producción Anual N : 35,770 kg N/año
- Producción Anual Energía Eléctrica:  
826.200 kWe



### Segunda Etapa (300 kWe):

- Producción Anual N : 60.590 kg N/año
- Producción Anual Energía Eléctrica:  
2.065.500kWe



# ENERGÍA A PARTIR DE RESIDUOS SÓLIDOS URBANOS (RSU)

## PLANTA DE BIOGÁS DE HUINCA RENANCÓ

### Ingresos Planta de Tratamiento de FORSU y Agrobioenergías:

- Cuanto se debería pagar el tratamiento final de FORSU?
- Tarifa promocionada por generación de energía renovable (primas en la tarifas?i)
- Precio de la energía eléctrica y térmica en una zona en particular.





**MUCHAS GRACIAS!!**

**Ing. Guido Casanovas**

**info@grupoifes.com**

**www.grupoifes.com**

**Tel: +54 11 4541 4919**

**Buenos Aires - Argentina**